

## O GÊNERO *ELAPHOGLOSSUM* (POLYPODIACEAE) NO BRASIL.

### I. CHAVES PARA DETERMINAR AS ESPÉCIES BRASILEIRAS.

A. C. BRADE

Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas

Quando se deseja determinar uma espécie de *Elaphoglossum* com alguma certeza, é necessário que se tenha à mão material bem desenvolvido e completo. É, portanto, necessário que exista um pedaço do rizoma, que permita constatar a posição em que estão fixadas as frondes, se é glabro ou revestido de escamas. O material deve apresentar, naturalmente, uma ou mais frondes completamente desenvolvidas e sem defeitos. Muitas vezes também é preciso ter uma fôlha nova, recém-desenvolvida, para poder-se ver bem o seu revestimento, pois êste muitas vezes é caduco. A existência de uma fôlha fértil completa é, às vezes, absolutamente necessária, mas sempre de grande valor.

Muito importantes são, ainda, as indicações do coletor sôbre o habitat. A maioria, ou mesmo quase tôdas as espécies de *Elaphoglossum* habitam formações primárias e são muito sensíveis a modificações das condições existentes. Algumas espécies ainda vegetam por algum tempo em ambientes modificados pela mão do homem, por exemplo num tronco de árvore, que não abatido ao fazer-se um roçado, mas as condições modificadas de luz e umidade influem de maneira apreciável no aspeto da planta: as fôlhas não atingem o tamanho normal e os internódios ficam mais curtos. Também no revestimento podem surgir modificações. O mesmo vale para espécies que habitam pedras ou o chão da mata e de repente ficam espostas a uma insolação mais intensa pela derrubada das árvores. Mais raro deve ser o caso de espécies que preferem ambientes mais abertos ou rochas expostas ao sol e que por reflorestamento ou crescimento espontâneo de vegetação mais alta, perdem essa forte exposição à luz. Nêste caso a modificação se apresenta em forma de revestimento mais fraco e menor consistência das frondes. A côr das escamas do rizoma também pode sofrer alteração por queimadas de campos ou matas. Em lugares abrigados o rizoma pode às vezes resistir a tais queimadas!

De qualquer modo é aconselhável comprovar o resultado d'uma determinação pela chave mediante comparação com a diagnose da referida espécie.



RESENHA DAS ESPÉCIES BRASILEIRAS DO GÊNERO  
*ELAPHOGLOSSUM*

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>E. didymoglossoides</i> C. Chr.                  | 39. <i>E. Sehnemii</i> Brade                  |
| 2. <i>E. omphalodes</i> (Fée) Moore                    | 40. <i>E. apodum</i> (Klf.) Schott            |
| 3. <i>E. Appariciol</i> Brade                          | 41. <i>E. erinaceum</i> (Fée) Moore           |
| 4. <i>E. Ulei</i> Christ                               | 42. <i>E. Lindbergii</i> (Mett.) Rosenst.     |
| 5. <i>E. villosum</i> (Sw.) J. Sm.                     | 43. <i>E. scolopendrifolium</i> (Rad.) J. Sm. |
| 6. <i>E. acrocarpum</i> (Mart.) Moore                  | 44. <i>E. amplissimum</i> (Fée) Christ        |
| 7. <i>E. fluminense</i> Brade                          | 45. <i>E. Glaziovii</i> (Fée) Brade           |
| 8. <i>E. alpestre</i> (Gardn.) Moore                   | 46. <i>E. insigne</i> (Fée) Brade             |
| 9. <i>E. Aubertii</i> (Desv.) Moore                    | 47. <i>E. ornatum</i> (Mett.) Christ          |
| 10. <i>E. Beaurepalrei</i> (Fée) Brade                 | 48. <i>E. decoratum</i> (Kze.) Moore          |
| 11. <i>E. lineare</i> (Fée) Moore                      | 49. <i>E. pteropus</i> C. Chr.                |
| 12. <i>E. organense</i> Brade                          | 50. <i>E. bahlense</i> Rosenst.               |
| 13. <i>E. piloselloides</i> (Pr.) Moore                | 51. <i>E. discolor</i> (Kuhn) C. Chr.         |
| 13 <sup>b</sup> . <i>E. Jamesoni</i> (HK. & Gr.) Moore | 52. <i>E. Coimbra-Buenoi</i> Brade            |
| 14. <i>E. horridulum</i> (Klf.) J. Sm.                 | 53. <i>E. riparium</i> Brade                  |
| 15. <i>E. Burchellii</i> (Bak.) C. Chr.                | 54. <i>E. ovalifolium</i> (Fée) Christ        |
| 16. <i>E. Balansae</i> C. Chr.                         | 55. <i>E. squampes</i> (Hk.) Moore            |
| 17. <i>E. nigrescens</i> (Hk.) Moore                   | 56. <i>E. craspedariaeforme</i> (Fée) Brade   |
| 18. <i>E. tenax</i> Rosenst.                           | 57. <i>E. Lisboaee</i> Rosenst.               |
| 19. <i>E. Mourae</i> Brade                             | 58. <i>E. scalpellum</i> (Mart.) Moore        |
| 20. <i>E. lageslanum</i> Rosenst.                      | 59. <i>E. giabellum</i> J. Sm.                |
| 21. <i>E. viscidum</i> (Fée) Christ                    | 60. <i>E. Gayanum</i> (Fée) Moore             |
| 22. <i>E. Dutrae</i> Brade                             | 61. <i>E. obliquatum</i> (Fée) Christ         |
| 23. <i>E. chrysolepis</i> (Fée) Alston                 | 62. <i>E. minutum</i> (Pohl) Moore            |
| 24. <i>E. angustum</i> (Fée) Christ                    | 63. <i>E. lingua</i> (Raddi) Brack.           |
| 25. <i>E. strictum</i> (Raddi) Moore                   | 64. <i>E. vagans</i> (Mett.) Hieron.          |
| 26. <i>E. plumosum</i> (Fée) Moore                     | 65. <i>E. itatiaense</i> Rosenst.             |
| 27. <i>E. laminaroides</i> (Bory) Moore                | 66. <i>E. rigidum</i> (Aubl.) Urban           |
| 28. <i>E. Gardnerianum</i> (Kze.) Moore                | 67. <i>E. Iguapense</i> Brade                 |
| 29. <i>E. Beliermannianum</i> (Kl.) Moore              | 68. <i>E. Wettsteinii</i> Christ              |
| 30. <i>E. Langsdorffii</i> (Hk. & Gr.) M.              | 69. <i>E. macahense</i> (Fée) Rosenst.        |
| 31. <i>E. Edwallii</i> Rosenst.                        | 70. <i>E. Blanchetii</i> (Mett.) C. Chr.      |
| 32. <i>E. Retzii</i> Brade                             | 71. <i>E. Tamandarei</i> Brade                |
| 33. <i>E. Llaislanum</i> (Glaz.) Brade                 | 72. <i>E. Schomburgkii</i> (Fée) Moore        |
| 34. <i>E. huacsaro</i> (Ruiz) Christ                   | 73. <i>E. rubicundum</i> (Pohl) Alston        |
| 35. <i>E. perelegans</i> (Fée) Moore                   | 74. <i>E. Herminieri</i> (Bory) Moore         |
| 36. <i>E. actinotrichum</i> (Mart.) Moore              | 75. <i>E. longifolium</i> (Jacq.) J. Sm.      |
| 37. <i>E. Schwackeanum</i> Brade                       | 76. <i>E. hymenodiatrum</i> (Fée) Brade       |
| 38. <i>E. tectum</i> (H. B. W.) Moore                  |   |

Em "The Brazilian Species of *Elaphoglossum*" por A. H. G. Alston, (1958), acham-se citadas ainda os seguintes nomes:

- |  |  |
|--|--|
| 1. <i>E. macrophyllum</i> (Mett.) Christ | = <i>E. hymenodiatrum</i> (Fée) Brade  |
| 4. <i>E. consobrinum</i> (Kze.) Moore    | ?                                      |
| 5. <i>E. subarborescens</i> Rosenst.     | = <i>E. macahense</i> (Mett.) Rosenst. |
| 7. <i>E. crassinerve</i> (Kze.) Moore    | ?                                      |
| 8. <i>E. Miersii</i> (Bak.) C. Chr.      | = <i>E. longifolium</i> (Jacq.) J. Sm. |
| 11. <i>E. brevipes</i> (Kze.) Moore      | = <i>E. vagans</i> (Mett.) Hieron.     |
| 12. <i>E. paulistanum</i> Rosenst.       | = <i>E. Wettsteinii</i> Christ         |
| 16. <i>E. macrorhizum</i> (Bak.) C. Chr. | = <i>E. longifolium</i> (Jacq.) J. Sm. |
| 18. <i>E. brachyneuron</i> (Fée) J. Sm.  | = ? <i>E. Beaurepalrei</i> (Fée) Brade |
| 23. <i>E. Beauverdii</i> Damazio         | = <i>E. scalfellum</i> (Mart.) Moore   |
| 43. <i>E. pachydermum</i> (Fée) Moore    | ?                                      |
| 47. <i>E. Eggersii</i> (Bak.) Christ     | ?                                      |
| 51. <i>E. elegans</i> (Fée) Hieron.      | = ? <i>E. chrysolepis</i> (Fée) Alston |

AGRUPAMENTO TAXONÔMICO DAS ESPÉCIES BRASILEIRAS DE  
*ELAPHOGLOSSUM*

A. *CONDYLONEURA* Christ

Nervuras laterais em ângulo agudo, 40-60 mais ou menos em relação à costa média; geralmente bem visíveis na transparência; terminando livres antes da margem com ápice engrossadas em forma de ponto bem perceptível ou em clava.

a. *Didymoglossoides*.

Plantas muito pequenas; frondes estéreis proliferando no ápice.

1. *E. didymoglossoides* C. Chr.

b. *Lindenia*.

Plantas pequenas; as frondes estéreis providas esparsamente, em ambos os lados, e pouco mais densa na margem, de escamas assoveladas:

2. *E. omphalodes* (Fée) Moore
3. *E. Apparicioi* Brade

c. *Uleana*.

Plantas pequenas até médias; os pecíolos e as margens das frondes estéreis cobertos bastante densamente de escamas assoveladas; as duas faces das frondes são glabras:

4. *E. Ulei* Christ

d. *Sefosa*.

Plantas de tamanho médio com rizoma curto; pecíolo e ambos os lados das frondes cobertos de escamas assoveladas ou quase capiliformes; as nervuras laterais terminando livres em ponto espessado e visível na face superior:

5. *E. villosa* (Sw.) J. Sm.
6. *E. acrocarpum* (Mart.) Moore
7. *E. fluminense* Brade

e. *Alpestra*.

Plantas terrestres de tamanho médio e de rizoma longamente rastejante; revestimento parecido com o do grupo anterior:

8. *E. alpestre* (Gardn.) Moore

f. *Aubertia*.

Plantas médias até maiores; os pecíolos muitas vezes revestidos bastante densamente de escamas assoveladas; as duas faces das frondes glabras ou providas só esparsamente de escamas muito pequenas, a margem e a costa média por vezes providas de escamas maiores:

9. *E. Aubertii* (Desv.) Moore
10. *E. Beaurepairi* (Fée) Brade
11. *E. lineare* (Fée) Moore
12. *E. organense* Brade

g. *Pilosella*.

Plantas muito pequenas, de rizoma curto; toda a planta coberta de escamas assoveladas, capiliformemente aguçadas:

13. *E. piloselloides* (Pr.) Moore
- 13<sup>b</sup> *E. Jamesoni* (Hk. & Gr) Moore
14. *E. horridulum* (Klf.) J. Sm.

h. *Burchellia*.

Plantas pequenas até grandes, de rizoma glabro, muitas vezes viscoso, ou só esparsamente revestido; o limbo da fronde fértil geralmente muito estreito em comparação com os estéreis:

15. *E. Burchellii* (Bak.) C. Chr.
16. *E. Balansae* C. Chr.
17. *E. nigrescens* (Hk.) Moore
18. *E. tenax* Rosenst.
19. *E. Mourae* Brade



1. *Lagesiana*.

Plantas de tamanho médio, de rizoma curto e decumbente; frondes estéreis longamente pecioladas; rizoma e pecíolos providos de escamas finas, marron-claras, pouco densas; a margem da fronde um pouco involuta:

20. *E.lagesianum* Rosenst.

B. *Stenoneura*. Christ

As nervuras laterais mais horizontais, em ângulo de mais de 60° em relação à costa média (exceções são p.ex. *E.squamipes* e espécies próximas), terminando sem espessamento na margem; raramente terminando livres.

I. *Polylepidae* Fée

Rizoma, pecíolo e limbo de ambos os lados revestidos geralmente densamente de escamas planas, com margem ciliada, mais raramente em forma de estrêia.

1. *Lepidoglossa*.

As escamas do limbo tôdas ou em grande parte planas, muitas vêzes em forma de escudo e de margem laceradas ou ciliadas, às vêzes também de mistura com escamas em forma de estrêia.

a. *Viscida*.

Plantas de tamanho médio; rizoma às vêzes visgoso; as duas faces da fronde densamente providas de pequenas escamas longamente ciliadas:

21. *E.viscidum* (Fée) Christ

22. *E.Dutrae* Brade

b. *Auricoma*.

Plantas pequenas até médias; as frondes estéreis geralmente pendentes moles; o pecíolo e as faces do limbo densamente providos de escamas macias, longamente ciliadas:

23. *E.chrysolepis* (Fée) Alston

24. *E.angustum* (Fée) Christ

25. *E.strictum* (Raddi) Moore

c. *Squamosa*.

Plantas médias até relativamente grandes, geralmente terrestres ou rupícolas, de porte ereto; estrutura das frondes estéreis macia; pecíolo e limbo providos de ambos os lados, muito densamente, de escamas grandes, longamente ciliadas, marron-douradas ou marron-claras:

26. *E.plumosum* (Fée) Moore

27. *E.laminarioides* (Bory) Moore

d. *Gardneriana*.

Plantas pequenas até médias, epífitas; rizoma e pecíolo das frondes densamente revestido de grandes escamas ciliadas; o limbo coriáceo provido de ambos os lados de escamas muito estreitas e longamente ciliadas:

28. *E.Gardnerianum* (Kze.) Moore

e. *Bellermanniana*.

Plantas médias, geralmente epífitas; pecíolo e as duas faces do limbo cobertos de escamas relativamente grandes, ovais, ciliadas, castanhas ou esbranquiçadas:

29. *E.Bellermannianum* (Kl.) Moore

f. *Muscosa*.

Plantas relativamente grandes; frondes estéreis grossas ou coriáceas, providas, especialmente na face inferior do limbo, densamente de escamas adpressas, marron-ferrugíneas, grandes, ovais e densamente ciliadas:

30. *E.Langsdorffii* (Hk.&Gr.) M.

31. *E.Edwallii* Rosenst.

32. *E.Reitzii* Brade

g. *Liaisiana*.

Plantas rupestres, pequenas até médias; frondes estéreis coriáceas, com revestimento de escamas parecido com o do grupo anterior, mas também os limbos das frondes férteis densamente cobertos de escamas na face inferior:

33. *E.Liaisianum* (Glaz.) Brade

h. *Petiolata*.

Plantas de tamanho médio; frondes estéreis coriáceas, as jovens, na face superior providas de escamas arredondadas de margem denteada, tornando-se no entanto logo glabras:

34. *E.huacsaro* (Ruiz) Christ

i. *Pereleganta*.

Planta de tamanho médio; limbo das frondes estéreis de consistência coriácea, as duas faces do limbo, quando jovens, providas de escamas arredondadas, longamente ciliadas, mas tornando-se logo glabras; a margem do limbo provida de escamas persistentes, lanceoladas, marron-claras e ciliadas na margem:

35. *E.perelegans* (Fée) Moore

2. *Microlepidae* Christ

Escamas das faces do limbo tôdas em forma de estrêla ou de área de fixação pequena e com cilios longos.

a. *Actinotricha*.

Plantas de tamanho médio até relativamente grandes; faces do limbo estéril mais ou menos densamente providas de escamas em forma estrêla:

36. *E.actinotrichum* (Mart.) Moore

37. *E.Schwackeanum* Brade

b. *Tecta*.

Plantas de tamanho médio, rupestres; frondes estéreis coriáceas na face superior providas de escamas arredondadas, longamente ciliadas, mas que logo caem. Na face inferior as escamas são em forma de estrêla:

38. *E.tectum* (HBW) Moore

39. *E.Sehnemii* Brade

II. *Lomatilepidae*.

Só o pecíolo, a costa média e as margens dos limbos estéreis são providos mais ou menos densamente de escamas; as faces do limbo são glabras ou quase glabras.

a. *Apoda*.

Plantas de tamanho médio; pecíolos muito curtos ou alados até a base; margem da fronde densamente provido de escamas setáceas:

40. *E.apodum* (Kl.) Schott

b. *Erinacea*.

Plantas de tamanho médio até relativamente grandes; frondes mais longamente pecioladas; o pecíolo, a costa média e a margem do limbo providos mais ou menos densamente de escamas assoveladas:

41. *E.erinaceum* (Fée) Moore

42. *E.Lindbergii* (Mett.) Ros.

c. *Scolopendrifolia*.

Plantas de tamanho médio até relativamente grandes; pecíolos, costa média e margem do limbo geralmente providos desamente de escamas lanceoladas:

43. *E.scolopendrifolium* (Raddi) J.Sm.

44. *E.amplissimum* (Fée) Chr.

45. *E.Glaziovii* (Fée) Brade

46. *E.insigne* (Fée) Brade

47. *E.ornatum* (Mett.) Christ

d. *Decorata*.

Plantas relativamente grandes; pecíolo, a costa média na face inferior e a margem do limbo cobertas de escamas arredondadas, não ciliadas:

48. *E.decoratum* (Kze.) Moore



III. *Oligolepidae* Fée

Limbo das frondes glabras ou muito esparsamente providas de escamas pequenas, raramente com algumas poucas escamas grandes, porém caducas:

a. *Pteropa*.

As frondes estéreis ápodas ou de peciolo muito curto e alado até a base:

- 49. *E. pteropus* C.Chr.
- 50. *E. bahiense* Rosenst.

b. *Discolora*.

Frondes estéreis longamente pecioladas; limbo oval ou oblongo:

- 51. *E. discolor* (Kuhn) C.Chr.
- 52. *E. Coimbra-Buenoi* Brade
- 53. *E. riparium* Brade
- 54. *E. ovalifolium* (Fée) Christ

c. *Squamipedia*.

Plantas pequenas, geralmente de rizoma longamente rastejante; frondes estéreis romboidais, ovais ou oblongas; o peciolo pouco densamente provido de escamas grandes:

- 55. *E. squamipes* (Hk.) Moore
- 56. *E. craspedariaeforme* (Fée) Brade
- 57. *E. Lisboae* Rosenst.

d. *Scalpella*.

Plantas pequenas até medianas; as frondes estéreis ovais ou oblongas de consistência espessamente coriáceas, de margem fortemente projetada e involuta na face inferior:

- 58. *E. scalpillum* (Mart.) Moore

e. *Rigida*.

Plantas pequenas de frondes estéreis estreitamente lanceoladas, coriáceas e de margem involuta:

- 59. *E. glabellum* J.Sm.

f. *Conformia*.

Plantas pequenas até médias, de rizoma decumbente; frondes estéreis rijas ou coriáceas, de margem muitas vezes um pouco involutas; o peciolo, quando jovem, provido de algumas escamas esparsas que logo caem:

- 60. *E. Gayanum* (Fée) Moore
- 61. *E. obliquatum* (Fée) Christ
- 62. *E. minutum* (Pohl) Moore

g. *Lingua*.

Plantas de tamanho médio, de rizoma longamente rastejante, raramente curto; as frondes geralmente afastadas uma da outra; o limbo das frondes estéreis oval ou oblongo, rijo ou coriáceo:

- 63. *E. lingua* (Raddi) Brack.
- 64. *E. vagans* (Mett.) Hier.
- 66. *E. itatiayense* Rosenst.

h. *Flaccida*.

Plantas de tamanho médio de rizoma decumbente ou encostado; as frondes bastante juntas uma da outra e de consistência papirácea:

- 66. *E. rigidum* (Aubl.) Urb.
- 67. *E. iguapense* Brade
- 68. *E. Wettsteinii* Christ

i. *Macahensia*.

Plantas geralmente relativamente grandes, terrestres; as frondes estéreis lanceoladas, afinada aos poucos, para a base no peciolo:

- 69. *E. macahense* (Fée) Ros.
- 70. *E. Blanchetii* (Mett.) C.Chr.
- 71. *E. Tamandarei* Brade



j. *Crassinervia*.

Plantas relativamente grandes; frondes estéreis coriáceas com a parte mais larga próxima ao ápice:

72. *E.Schomburgkii* (Fée) Moore(*E. crassinervia* (Kze.) M.)

73. *E.rubicundum* (Pohl.) Alston

k. *Herminiera*.

Plantas grandes, epífitas; frondes estéreis linear-lanceoladas, coriáceas; as frondes férteis muito pequenas, espatuladas:

74. *E.Herminieri* (Bory) Moore

l. *Macrorrhiza*.

Plantas epífitas grandes; as frondes estéreis longamente acuminadas e de consistência fina; as nervuras laterais terminando numa nervura coletora que acompanha a margem do limbo:

75. *E.longifolia* (Jacq.) J.Sm.

m. *Hymenodiatra*.

Plantas relativamente grandes, geralmente terrestres; as nervuras laterais das frondes estéreis anastomosando-se, em parte próximo à margem:

76. *E.hymenodiatrum* (Fée) Brade

CHAVE PARA AS SECÇÕES RESP. GRUPOS DO GÊNERO  
*ELAPHOGLOSSUM*

- 1 — Vênulas partindo da costa média em ângulo agudo, 40-60°, geralmente bem visíveis, e terminando engrossadas antes da margem, o ponto terminal das vênulas geralmente aparecendo com ponto preto na face superior das frondes ..... *Chave — A*
- 1 — Vênulas partindo da costa média quase em ângulo reto (mais de 60°) ou, quando em ângulo agudo, prolongando-se então até a margem e não terminando livremente e de ápice engrossando; vênulas muitas vezes de difícil percepção ..... 2
- 2 — As frondes, pelo menos suas margens, providas de escamas conspícuas.. ..... 3
- 2 — As frondes, inclusive suas margens, glabras ou providas de escamas muito pequenas inconspícuas, e muito esparsas; raramente há escamas maiores, muito esparsas e que caem com facilidade ..... *Chave — D*
- 3 — Ambas as faces das frondes glabras ou quase glabras, só a costa média provida, na parte dorsal da fronde, de escamas que se assemelham àquelas do pecíolo, a margem das frondes geralmente provida densamente de escamas,, grandes, geralmente mais de 1 mm de comprimento (compara-se *E. Lindbergii*, cujas escamas marginais são muito caducas!) ..... *Chave — B*



- 3 — Ambas as faces das frondes, pelo menos a face inferior, mais ou menos densamente providas de escamas conspícuas, às vèzes tôda a superficie da fronde está coberta de escamas ..... *Chave — C*

ELAPHOGLOSSUM — CHAVE A

Esta chave compreende espécies cujas nervuras laterais estão em ângulo agudo, de 40-60°, ou menos, em relação à costa-média e geralmente distantes uma da outra e terminando livres antes da margem do limbo e de ponta engrossada. Os limbos das frondes são glabros ou quase glabros, por vèzes esparsamente providos, raro densamente, de escamas assoveladas quase capiliformes. A consistência geralmente é fina e translúcida, devido a que as nervuras laterais são nitidamente visíveis, raramente são espessas com as nervuras visíveis com dificuldade.

1. Limbo estéril oval, elítico ou espatulado, 2-4 vèzes tão comprido quanto largo ..... 2
1. Limbo estéril alongado ou lanceolado, o comprimento mais de 4 vèzes a largura ..... 7
2. Ápice das frondes estéreis eciso e proliferante .. 1. *E. didimoglossoides* C. Chr.
2. Ápice das frondes estéreis arredondado, obtuso ou agudo, nunca proliferante ..... 3
3. Limbo estéril espatulado, a maior lagura perto do ápice ou pelo menos acima do meio.
- a. Limbo fértil arredondado, às vèzes dobrado ao longo da costa média, com margem membranácea ..... 2. *E. Jamesoni* (Hk. & Grev.) Moore
- b. Limbo fértil oblongo ou elítico, margem não membranácea ..... 13. *E. piloselloides* (Pr.) Moore
3. Limbo estéril oval, alongado ou elítico ..... 4
4. Rizoma longamente rastejante, as frondes distantes uma da outra ..... 8. *E. alpestre* (Gardn.) Moore
4. Rizoma curto, as frondes bem aproximadas uma da outra ..... 5
5. Limbo das frondes estéreis com escamas só na margem e na costa média, na face inferior .... 4. *E. Ulei* Christ

5. Limbo das frondes estéreis provido de ambos os lados, esparsamente, de escamas ..... 6
6. Limbo das frondes estéreis oval com base arredondada e ápice aguçado; o pecíolo e as faces do limbo providos de escamas patentes ..... 2. *E. omphalodes* (Fée) Moore
6. Limbo das frondes estéreis oval-alongado ou elítico, de base e ápice obtusos; pecíolos e face do limbo esparsamente providos de escamas e muito curtamente pubescentes ..... 3. *E. Aparicioi* Brade
7. Rizoma rastejante; as frondes com distância de c, 1 cm entre si ou mais distantes ..... 8
7. Rizoma curtamente decumbente ou ereto, as frondes mais aproximadas ou mesmo bastante densas ..... 10
8. Limbo das frondes estéreis oblongo, cêrca de 4 vêzes tão compridas quanto largas, ou até mais compridas; fronde fértil muito longamente peciolada, muitas vêzes superando as estéreis ... 8. *E. alpestre* (Gardn.) Moore
8. Limbo das frondes estéreis linear-lanceolado, só de 8 mm de largura ou muito pouco mais largas, afinando paulatinamente para os dois lados ... 9
9. Pecíolo densamente provido de escamas patentes, de 0,5-0,6 mm de grossura ..... 7. *E. fluminense* Brade
9. Pecíolo quase glabro, muito fino, de 0,2-0,3 mm de grossura ..... 18. *E. tenax* Rosenst.
10. Limbo das frondes estéreis até 10 mm de largura, raramente mais largo ..... 11
10. Limbo das frondes estéreis de 15-30 mm de largura ..... 17
11. Rizoma glabro ou só esparsamente revestido de escamas, muitas vêzes um tanto visgoso ..... 12
11. Rizoma densamente revestido de escamas ..... 13
12. Frondes estéreis curtamente pecioladas, o pecíolo geralmente alado bem nítidamente até a base 17. *E. nigrescens* (Hk.) Moore



12. Frondes estéreis pecioladas mais longamente, o pecíolo não alado na sua parte inferior ..... 18. *E. Balansae*  
C. Chr.
13. Plantas pequenas, raramente mais de 12 cm de altura ..... 14
13. Plantas geralmente de mais de 12 cm de altura 16
14. Pecíolos e limbos das frondes quase glabros na face superior ou providos só muito esparsamente de algumas escamas ..... 18. *E. tenax*  
Rosenst.
14. Pecíolos e limbos das frondes revestidos em ambas as faces mais ou menos densamente de escamas ..... 15
15. Rizoma ereto, frondes muito juntas umas das outras; limbo das frondes estéreis curtamente aguçado ou obtuso ..... 14. *E. horridulum*  
(Klf.) J. Sm.
15. Rizoma decumbente, frondes mais afastadas umas das outras, limbo das frondes estéreis muito longamente acuminadas ..... 7. *E. fluminense*  
Brade
16. Frondes estéreis curtamente pecioladas, limbo linear lanceolado, longamente acuminado; a costa média provida na face inferior, assim como a margem do limbo, esparsamente de escamas 11. *E. lineare*  
(Fée) Moore
16. Frondes estéreis mais longamente pecioladas, limbo, oblongo com ápice arredondado ou obtuso, ambas as faces esparsamente providas de escamas tênues ..... 20. *E. lagesianum*  
Rosenst.
- (Compare 10-b: Limbo das frondes estéreis de 15-30 mm largura)
17. Pecíolo e limbo das frondes revestidos de escamas assoveladas, quase capiliformes ..... 18
17. Pecíolos e limbos quase glabros ou providos de escamas lanceoladas ..... 19
18. Planta terrestre, frondes estéreis eretas, frondes férteis superando em tamanho as estéreis 6. *E. acrocarpum*  
(Mart.) Moore



18. Planta epífita, frondes estéreis flacidamente pendulosas, frondes férteis mais curtas do que as estéreis ..... 5. *E. villosum* (Sw.) J. Sm.
19. Rizoma glabro ou quase glabro ..... 20
19. Rizoma densamente revestido de escamas .... 22
20. Frondes estéreis muito curtamente pecioladas ou o pecíolo alado até a base ..... 17. *E. nigrescens* (Hk.) Moore
20. Frondes estéreis nitidamente pecioladas ..... 21
21. Limbo das frondes estéreis geralmente mais de 2 cm de largura e mais de 20 cm de comprimento; rizoma glabro, muitas vezes visgoso; margem do limbo lisa, não ondulada ..... 15. *E. Burchellii* (Mark.) C. Chr.
21. Limbo das frondes estéreis geralmente com menos de 2 cm de largura e com menos de 20 cm de comprimento; rizoma esparsamente provido de escamas ou glabro; margem do limbo muitas vezes ondulada ..... 16. *E. Balansae* C. Chr.
22. Frondes férteis bastante menores do que as estéreis, o limbo linear lanceolado, as frondes estéreis com menos de 20 cm de comprimento, muito curtamente pecioladas ..... 19. *E. Mourae* Brade
22. Frondes férteis quase do mesmo comprimento das estéreis, ou iguais; as frondes estéreis quase sempre com mais de 20 cm de comprimento e nitidamente pecioladas ..... 23
23. Limbo das frondes estéreis de 15-20 mm de largura ..... 24
23. Limbo das frondes estéreis mais do que 20 mm de largura ..... 12. *E. organense* Brade
24. Limbo das frondes estéreis longamente acuminado na base ..... 9. *E. Aubertii* (Desv.) Moore
24. Limbo das frondes estéreis abruptamente obtusadas na base ..... 10. *E. Beaurepairei* (Fée) Brade



ELAPHOGLOSSUM — CHAVE B

Esta chave compreende espécies cujas frondes têm o limbo densamente ou bastante densamente coberto de escamas vistosas; por vezes o revestimento é tão denso que torna invisível a superfície do limbo. Quando as nervuras laterais são facilmente visíveis, sempre estão em ângulo obtuso de 60° ou mais com a costa-média e terminam na margem do limbo sem espessamento (Compare-se, porém, p.ex. *E. Schwackeanum*, sem falar em *E. lagesianum* var. *jordanense*, *E. piloselloides* e *E. horridulum*).

1. Escamas das faces do limbo assoveladas ou estreitamente lanceoladas, de margem inteira .. 2
1. Escamas das faces do limbo estreladas, arredondadas ou lanceoladas, até ovais, de margem denteada ou ciliada ..... 4
2. Planta de mais de 10 cm de altura; pecíolo das frondes estéreis com mais de 5 cm de comprimento, geralmente mais comprido do que o limbo ..... 20. *E. lagesianum*  
Rosenst. var. *jordanense* Brade
2. Planta pequena, até 10 cm de altura; pecíolo das frondes estéreis raramente com mais de 3 cm de comprimento ..... 3
3. Limbo das frondes estéreis espatulado, até 2 cm de comprimento de 5-8 mm de largura; ápice arredondado, base cuneiformemente afinada
  - ) Limbo das frondes férteis arredondado, às vezes dobrado ao longo da costa-média, com margem membranácea ..... 13b. *E. Jamesonii* (Hk. & Grev.) Moore
  - ) Limbo das frondes férteis oblongo ou elítico, margem não membranácea ..... 13. *E. piloselloides* (Pr.) Moore
3. Limbo das frondes estéreis alongado-lanceolado, de 4-5 cm de comprimento e de 4-5 mm de largura, afinando paulatinamente para os dois lados ..... 14. *E. horridulum* (Kjf.) J. Sm.
4. Ápice do limbo das frondes estéreis obtusado-arredondadas ..... 5
4. Ápice do limbo das frondes estéreis agudo ... 13
5. Limbo das frondes estéreis oblongo-ovalado ou elítico, 4-5 vezes mais comprido do que largo 6

5. Limbo das frondes estéreis lanceolado ou alongado-lanceolado, geralmente mais de 6 vezes tão comprido quanto largo ..... 7
6. Base do limbo das frondes estéreis obtuso-arredondado; a face superior do limbo provida de escamas ovais ..... 29. *E. Bellermannianum* (Kl.) Moore
6. Base do limbo das frondes estéreis afinado cuneiformemente; face superior do limbo provida de escamas estreitas, lanceoladas ..... 28. *E. Gardnerianum* (Kze.) Moore
7. Limbo das frondes estéreis com mais de 2 cm de largura ..... 8
7. Limbo das frondes estéreis geralmente com menos de 1,5 cm de largura ..... 9
8. Limbo das frondes estéreis, quando jovens, provido na face superior de escamas arredondadas e denticulada na margem, mais tarde glabras ..... 34. *E. huacsaro* (Ruiz) Christ.
8. Limbo das frondes estéreis densamente revestido na face superior de escamas ovais, ciliadas, perenes, entremeadas de escamas estreladas .. 26. *E. plumosum* (Fée) Moore
9. Limbo das frondes estéreis provido, quando jovem, na face superior, de escamas arredondadas, de margem ciliada, mas logo torna-se glabro ..... 34. *E. huacsaro* (Ruiz) Christ
9. Limbo das frondes estéreis revestido mais ou menos densamente, na face superior, de escamas estreladas ou longamente ciliadas ..... 10
10. Limbo das frondes estéreis lanceolado, mais largo no meio e afinando aos poucos para os dois lados ..... 22. *E. Dutrae* Brade
10. Limbo das frondes estéreis linear-oblongo .... 11
11. Limbo das frondes estéreis densamente revestido, na face superior, de escamas esbranquiçadas, ovais, de margem ciliada, as frondes férteis revestidas densamente, na face inferior, de escamas semelhantes ..... 33. *E. Liaistanum* (Glaz.) Brade
11. Limbo das frondes estéreis provido na face superior de escamas estreladas ou estreitamente



- lanceoladas e de margem ciliada; as frondes férteis só providas de escamas na costa da face inferior ou então glabras ..... 12
12. Escamas do pecíolo em parte marron, em parte marron-escuras, de ápice triangular-lanceolado e ciliadas sòmente na base ..... 21. *E. viscidum*  
(Fée) Christ
12. Escamas do pecíolo de uma só côr, marron-ferugíneas, alongado-lanceoladas e ciliadas em tôda a margem ..... 24. *E. angustum*  
(Fée) Christ
13. Limbo das frondes estéreis afinando aos poucos e acuminado ..... 14
13. Limbo das frondes estéreis aguçado abruptamente e terminando em forma de cauda ..... 23
14. Face inferior das frondes estéreis densamente revestida de grandes escamas ovais, ciliadas, de 0,5-1 mm de largura ..... 15
14. Face inferior das frondes estéreis provida de escamas estreladas ou estreitamente lanceoladas e ciliadas, mas não tão densamente revestida que não permita ver a superfície do limbo ..... 16
15. Pecíolo das frondes estéreis geralmente muito mais comprido do que o limbo; êste de ca. 2,5 cm de largura, a face superior só quando jòvem densamente revestida de escamas, logo ficando glabra ..... 32. *E. Reitzii*  
Brade
15. Pecíolo das frondes estéreis geralmente mais curto do que o limbo, êste com mais de 3 cm de largura e revestido também na face superior de escamas perenes ..... 30. *E. Langsdorfii*  
(Hk. & Grev.)  
Moore
16. Face superior do limbo quase glabra, a margem densamente provida de escamas marron-claras, ciliadas, de 1,2 mm de comprimento e 0,3 mm de largura ..... 35. *E. perelegans*  
(Fée) Moore
16. Face superior do limbo esparsamente provida de escamas estreladas, arredondadas ou estreitamente-lanceoladas, longamente ciliadas ..... 17

17. Frondes estéreis de consistência coriácea ..... 18
17. Frondes estéreis nunca coriáceas, geralmente macias e flácidas ..... 21
18. Escamas da face superior das frondes estéreis ovais ou arredondadas, de margem ciliada ... 19
18. Escamas da face superior das frondes estéreis estreladas ou de área central muito pequena e ciliada em forma de estrêla ..... 20
19. Pecíolo esparsamente provido de escamas patentes, marron-claras, de margem ciliada .... 22. *E. Dutrae*  
Brade
19. Pecíolo bastante densamente provido de escamas encostadas, marron-escuras, com margem clara e quase inteira ..... 38. *E. tectum*  
(HBK) Moore
20. Planta apreciável, com mais de 50 cm de altura, a face superior do limbo revestida bastante densamente de escamas estrelado-piloformes .. 36. *E. actinotrichum*  
(Mart.) Moore
20. Planta de c. 30 cm de altura, a face superior do limbo longamente ..... 21  
(Compare 17b: Consistência do limbo estéril nunca coriáceo, geralmente macio e flácido.)
21. Escamas do rizoma assoveladas ou setáceas, marron-escuras, não ciliadas-escamas da face superior do limbo ciliadas em forma de estrêla e com área central pequena e arredondada ... 37. *E. Schwackeanum*  
Brade
21. Escamas do rizoma lanceoladas, marron-claro, unicolores ou de margem e ápice marron escuro, quase sempre densamente ciliadas; face superior do limbo esparsamente provido de escamas muito pequenas, lineares e ciliadas, às vezes entremeadas de escamas pequenas simplesmente estreladas ..... 22
22. Escamas do pecíolo em parte marron-claras, em parte marron-prêto; escamas da face superior do limbo geralmente lanceoladas e ciliadas; limbo das frondes estéreis raramente com mais de 2 cm de largura, geralmente só de 1,5 cm de largura e curtamente aguçado ..... 25. *E. strictum*  
(Raddi) Moore

22. Escamas do peciolo tôdas de uma côr, marron-claras; escamas da face superior do limbo geralmente lineares, e ciliadas ou estreladas; o limbo das frondes estéreis muitas vêzes com mais de 2 cm de largura e bastante longamente acuminado ..... 23. *E. chrysolepis* (Fée) Alston

(Compare 13b: Limbo das frondes estéreis aguçado abruptamente e terminado em forma de cauda).

23. Peciolo das frondes revestido de escamas patentes, finas, marron-claras, longamente ciliadas; a face inferior do limbo esparsamente provido de escamas arredondadas e longamente ciliadas (norte do Brasil) ..... 27. *E. laminarioides* (Bory) Moore

23. Peciolo das frondes revestido de escamas encostadas, marron-prêtas, de margem mais clara e curtamente ciliadas; face inferior do limbo densamente revestida de escamas ovais, ciliadas (montanhas do Brasil Central) ..... 31. *E. Edwallii* Rosenst.

ELAPHOGLOSSUM — CHAVE C

Além das espécies que se agrupam em tôrno de *Elaphoglossum scolopendrifolium* (Raddi) J. Sm., esta chave compreende várias espécies de posição relativamente isolada. Têm em comum o denso revestimento de escamas na margem das frondes, enquanto que as faces do limbo são quase completamente glabras. — *E. perelegans* (Fée) Moore, que tem a face inferior do limbo revestida de escamas assoveladas, aparece, por esta razão, já na Chave B. — Muito isolada é a posição de *E. apodum* (Klf.) Schott, como a de *E. erinaceum* (Fée) Moore e seu afim *E. Lindbergii* (Mett.) Rosenst. as quais se caracterizam pelas escamas quase setáceas na margem das frondes.

1. Escamas da margem das frondes sempre patentes, assoveladas ou estreitamente-lanceoladas e assovelado-aguçadas ..... 2
1. Escamas da margem das frondes ascendentes ou encostadas e imbricadas, lanceoladas, ovais, cordiformes ou arredondadas ..... 5
2. Frondes estéreis quase sésseis, limbo oblongo, afinando muito paulatinamente para a base, onde é agudo ..... 40. *E. apodum* (Klf.) Schott



2. Frondes estéreis mais ou menos longamente pecioladas; base do limbo obtusa, arredondada ou truncada e levemente ecisa, raramente curto-acuminada ..... 3
3. Margem das frondes provida esparsamente de escamas caducas muito pequenas, de 1-1,5 mm de comprimento; escamas do rizoma marron-claras, macias, de ápice fibriloso, 12-17 mm de comprimento e 1 mm de largura; pecíolo quase glabro, muito esparsamente provido de escamas patentes, marron-escuras; limbo alongado-lanceolado, verde-claro, membranáceo, 33-50 cm de comprimento e 6-8 cm de largura ..... 42. *E. Lindbergii*  
(Mett.) Rosenst.
3. Margem das frondes estéreis densamente provida de escamas de 2-3 mm de comprimento; as escamas do rizoma marrons ou marron-escuras; pecíolo mais ou menos densamente revestido de escamas patentes de 3-5 mm de comprimento; limbo das frondes estéreis geralmente mais curto e mais estreito ..... 4
4. Escamas da margem das frondes assoveladas, quase setáceas, marron-escuras até marron-preto; limbo verde-escuro, oval ou oval-alongado, curtamente acuminado, a base geralmente arredondada, raramente curto-cuneiforme (5-) 8-20 (-30) cm de comprimento e 2-4 (-4,5) cm de largura ..... 41. *E. erinaceum*  
(Fée) Moore
4. Escamas da margem das frondes estreito-lanceoladas, assovelado-acuminadas, marron-claras; limbo verde-claro, alongado-lanceolado, curtamente acuminado, a base obtusa ou arredondada, de 30-40 cm de comprimento por 4,5-6 cm de largura ..... 43. *E. scolopendriifolium* (Raddi)  
J. Sm.
5. Escamas da margem das frondes ovais, obtusas ou arredondadas ..... 48 *E. decoratum*  
(Fée) Moore
5. Escamas da margem das frondes oval-lanceoladas, aguçadas ou cordiformes, com ápice assovelado ..... 6
6. Escamas do rizoma macias, marron-claras, estreito-lineares, 1,5-2 mm de comprimento, ge-



- ralmente só de 1 mm, raramente até 2 mm de largura ..... 44. *E. amplissimum* (Fée) Christ
6. Escamas do rizoma finas, castanhas, lanceoladas, de 0,6-1 cm de comprimento, na base de 1-2 mm de largura ..... 7
7. Escamas de pecíolo marron-escuras ou marron-purpúreas ..... 8
7. Escamas do pecíolo marron-claras ou castanhas ..... 9
8. Escamas da margem das frondes marron-purpúreo-escuras; limbo de até 40 cm de comprimento, a base obtusa ou arredondada ..... 46. *E. insigne* (Fée) Brade
8. Escamas da margem das frondes marron-pálidas; limbo de 40-65 cm de comprimento, de base truncada ou obscuramente cordiforme .... 44. *E. amplissimum* (Fée) Christ
9. Escamas da margem das frondes ciliadas .... 10
9. Escamas da margem das frondes de margem inteira ou só denticulada, raramente curto-ciliada ..... 11
10. Escamas da margem das frondes longamente ciliadas, limbo na face inferior esparsamente provido de escamas alongadas e longamente ciliadas ..... 35. *E. perelegans* (Fée) Moore
10. Escamas da margem das frondes curtamente ciliadas; faces do limbo glabras ..... 47. *E. ornatum* (Mett.) Christ.
11. Escamas da margem das frondes marron-escuras até marron-purpúreas, muito densas, por vezes um pouco patentes, de até 2,5, raramente até 3,5 mm de comprimento por 0,8-1,3 mm de largura ..... 46. *E. insigne* (Fée) Brade
11. Escamas da margem das frondes marrons ou marron-claras, na margem muitas vezes denticuladas, raramente esparsa e curtamente ciliadas ..... 12
12. Limbo alongado, curtamente acuminado, para a base só pouco estreitado, a base truncada, muitas vezes obscuramente cordiforme, de 40-55 cm de comprimento e de 5-8 cm de largura;



- escamas do pecíolo da costa-média, na face inferior do limbo, marron-escuras, rigidamente patentes; escamas da margem das frondes largo-ovaladas, de base cordiforme abruptamente assovelado-acuminadas no ápice, encostadas e imbricantes, marron-pálidas ..... 44. *E. amplissimum* (Fée) Christ
12. Limbo alongado-lanceolado, do meio para os dois lados paulatinamente estreitado na base terminando às vezes repentinamente obtuso, raramente de mais de 40 cm de comprimento ... 13
13. Escamas da margem das frondes até 2 mm de comprimento ..... 14
13. Escamas da margem das frondes de base largamente cordiforme, abruptamente assovelado-acuminadas, geralmente de mais de 2 mm de comprimento, ou curtamente acuminadas e então quase tão largas quanto compridas ..... 15
14. Pecíolo e costa média esparsamente providos de escamas patentes, marron-escuras ou marron-purpúreas; a margem das frondes moderadamente provida de escamas marron-escuras ... 46. *E. insigne* (Fée) Brade var. *perou-pavae* Brade
14. Pecíolo e costa média na face inferior bastante densamente providos de escamas recurvadas, marron-claras ou acastanhadas e lanceoladas; escamas da margem das frondes marron-claras, muito densas, encostadas e cobrindo-se umas as outras ..... 47. *E. ornatum* (Mett.) Christ
15. Escamas da margem das frondes cordiformes e curtamente acuminadas, apenas mais compridas do que largas, de 1,2-1,6 mm de comprimento, por 1-1,3 mm de largura, marron-pálidas .. 44. *E. amplissimum* (Fée) Christ
15. Escamas da margem das frondes de 2-2,7 mm de comprimento, de base cordiforme, longamente assovelado-acuminadas ..... 16
16. Escamas da margem das frondes marron-purpúreas ..... 46. *E. insigne* (Fée) Brade
16. Escamas da margem das frondes marron-claras 45. *E. Glaziovii* (Fée) Brade



ELAPHOGLOSSUM — CHAVE D

OLIGOLEPIDAE

Esta chave compreende espécies de frondes com limbo glabro ou quase glabro, às vezes, porém, provido esparsamente de escamas muito pequenas, geralmente só reconhecíveis com lente; mais raramente ocorrem também escamas isoladas maiores, caducas, que portanto só se observam em frondes jovens. — O rizoma, os filopódios e pecíolos das frondes apresentam em muitas espécies escamas, mas muitas vezes também são glabras.

1. Tôdas as nervuras laterais simplesmente terminando na margem do limbo, não anastomosantes ..... 2
1. As nervuras laterais em parte anastomosantes na proximidade da margem, ou terminando em uma nervura coletora que acompanha a margem 48
2. Frondes estéreis sésseis ou o pecíolo nitidamente alado até a base ou quase até a base ..... 3
2. Frondes estéreis nitidamente pecioladas, o pecíolo não alado ou só estreitamente orlado, às vezes o limbo estreita-se na base e continua um pouco decurrente no pecíolo ..... 9
3. Frondes estéreis sésseis ou o pecíolo largamente alado até a base ..... 4
3. Frondes estéreis com pecíolo muito curto só na base não alado, o limbo estreitado aos poucos no pecíolo largamente alado ..... 5
4. Frondes estéreis linear-lanceoladas, de 1,5-2 cm de largura, geralmente mais do que 20 cm de comprimento, as frondes férteis são compridas e estreitas, raramente com mais do que 7 mm de largura, nigrescentes ..... 17. *E. nigrescens* (Hk.) Moore
4. Frondes estéreis lanceoladas, ca. 5 vezes tão longas quanto largas, de 15-20 cm de comprimento por 2,5-4 cm de largura ..... 49. *E. pteropus* C. Chri.
5. Frondes estéreis estreitamente lanceoladas ou oblongo-ovaladas, até 10 cm de comprimento e até 2 cm de largura ..... 6
5. Frondes estéreis lanceoladas, mais de 15 cm de comprimento e geralmente de mais de 2 cm de largura ..... 7



6. Limbo das frondes estéreis estreitamente lanceolado, geralmente só de 1 cm de largura, de ápice um tanto obtusado, coriáceo, glabro ou revestido muito esparsamente de pequenas escamas marron-claras ..... 60. *E. Gayanum*  
(Fée) Moore
6. Limbo das frondes estéreis mais oblongo-ovalado, de 1,5 a 2 cm de largura, de ápice arredondado ou obtuso, esparsamente revestido, de ambos os lados, de escamas muito pequenas e pretas ..... 50. *E. bahiense*  
Rosenst.
7. Frondes estéreis longa e estreitamente lineares, 50-100 cm de comprimento e 2-2,5 cm de largura, coriáceas; as frondes férteis muito pequenas, raramente até 10 cm de comprimento ... 74. *E. Herminieri*  
(Bory) Moore
7. Frondes estéreis lanceoladas, aguçadas do meio para os dois lados, até 40 cm de comprimento e 2,5-5 cm de largura; contextura firme, mas não coriácea ou fina; as frondes férteis em geral só pouco mais curtas do que as estéreis 8
8. Rizoma ereto, planta geralmente terrestre; frondes estéreis curtamente acuminadas ..... 69. *E. macahense*  
(Fée) Rosenst.
8. Rizoma encostado ao substrato, planta epífita; frondes estéreis longamente acuminadas ..... 67. *E. iguapense*  
Brade
- (Compare 2b: Frondes estéreis nitidamente pecioladas.)
9. Limbo das frondes estéreis oval ou oblongo-ovalado, até 5 vezes tão compridos quanto largos 10
9. Limbo das frondes estéreis lanceolado ou oblongo-lanceolado, geralmente mais de 5 vezes tão longo quanto largo ..... 20
10. Rizoma longamente rastejante; as frondes com distância de geralmente mais de 1 cm entre si 11
10. Rizoma curto, ereto, acedente, encostado ou reclinado, as frondes mais aproximadas ou bem juntas ..... 17



11. Frondes estéreis pequenas, raramente mais de 4 cm de comprimento por 2 cm de largura, esparsamente providas, principalmente na face inferior, de escamas assoveladas ..... 12
11. Frondes estéreis maiores, glabras ou providas de escamas muito pequenas, partidas em forma de estrêla ou ciliadas ..... 13
12. Frondes estéreis ovais ou romboidais, até 2,5 cm de comprimento por 1 cm de largura ..... 55. *E. squamipes* (Hk.) Moore
12. Frondes estéreis ovalado-lanceoladas, geralmente mais do que 3 cm de comprimento e de mais de 1 cm de largura ..... 56. *E. craspedariae-forme* (Fée) Brade
13. Limbo das frondes estéreis de ápice obtuso ou arredondado ..... 14
13. Limbo das frondes estéreis de ápice mais ou menos aguçado ..... 16
14. Rizoma densamente coberto de escamas marron-claras; consistência do limbo espessamente coriácea, a margem do limbo involuta e espessada ..... 58. *E. scalpellum* (Mart.) Moore
14. Rizoma esparsamente provido de escamas marron-escuras; consistência do limbo não tão espessa, a margem não espessada e involuta, só muito pouco incurvada ou completamente plana 15
15. Limbo de consistência coriácea; pecíolo e limbo de ambos os lados glabros ou quase glabros ... 63. *E. lingua* (Raddi) Brack
15. Limbo de consistência mais fina; o pecíolo provido mais ou menos esparsamente de escamas marron-escuras; face inferior do limbo provida esparsamente de escamas pequenas unciforme-ciliadas ..... 54. *E. ovalifolium* (Fée) Christ
16. Limbo curtamente aguçado, geralmente mais largo no têrço inferior, a base abruptamente cuneiforme, consistência papirácea, as veias laterais bem visíveis, saindo da costa média em ângulo de 75-80° ..... 64. *E. vagans* (Mett.) Hieron.



16. Limbo estreito, aguçado mais ou menos uniformemente do meio para os dois lados; consistência mais rija, as veias laterais visíveis com menos facilidade, saindo da costa-média em ângulo de 65-70° ..... 65. *E. itatiaense*  
Rosenst
- (Compare 10b: Rizoma curto, ereto, .....  
frondes mais aproximadas ou bem juntas.)
17. Frondes estéreis longamente acuminadas, geralmente só de 3 cm de largura, raramente de 4 cm 51. *E. discolor*  
(Kuhhn) C. Chr.
17. Frondes estéreis brevemente acuminadas ou obtusadas, geralmente mais de 4 cm de largura 18
18. Limbo das frondes estéreis mais largos acima do meio ..... 73. *E. rubicundum*  
(Pohl) Alston
18. Limbo das frondes estéreis mais largas no meio 19
19. Limbo estéril agudo, 4,5-6 cm de largura, base longamente acuminada ..... 53. *E. riparium*  
Brade
19. Limbo estéril obtuso, de 4-5,5 cm de largura, base curtamente acuminada ..... 52. *E. Coimbra-Buenoi* Brade
- (Compare 9b: Limbo das frondes estéreis lanceolado ou oblongo-lanceolado.)
20. Rizoma rastejante ou decumbente, as frondes mais ou menos afastadas entre si ..... 21
20. Rizoma curto, capitado, ereto ou encostado, as frondes bastante aproximadas ..... 30
21. Plantas pequenas; frondes estéreis, incluído o pecíolo, cerca de 10 cm de comprimento, raramente atingindo 12 cm ..... 22
21. Plantas geralmente maiores, mais de 15 cm de altura ..... 24
22. Fronde fértil mais curta do que a estéril ..... 62. *E. minutum*  
(Pohl) Moore
22. Frondes férteis do mesmo comprimento, ou geralmente maiores do que as estéreis ..... 23



23. Limbo das frondes estéreis rigidamente coriáceas, côr de couro; o peciolo esparsamente revestido de escamas patentes que logo caem ... 60. *E. Gayanum*  
(Fée) Moore
23. Limbo das frondes estéreis de consistência mais fina, de côr olivácea; peciolo bastante revestido de escamas patentes ..... 57. *E. Lisboae*  
Rosenst.
24. Frondes estéreis de 5-12 mm raramente até 15 mm de largura ..... 25
24. Frondes estéreis de mais de 15 mm de largura 26
25. Escamas do rizoma marron-escuras; limbo das frondes estéreis estreitamente linear-lanceolado, geralmente só até 8 mm de largura, espessamente coriáceo, verde-escuro, de margem involuta; as frondes férteis geralmente muito mais curtas do que as estéreis ..... 59. *E. glabellum*  
J. Sm.
25. Escamas do rizoma marron-claras; limbo das frondes estéreis lanceolado, geralmente de 10 mm de largura, rijo, côr de couro, a margem pouco involuta; as frondes férteis geralmente mais compridas do que as estéreis ..... 60. *E. Gayanum*  
(Fée) Moore
26. Rizoma glabro ou quase glabro ..... 27
26. Rizoma revestido mais ou menos densamente de escamas ..... 28
27. Limbo das frondes estéreis estreitamente linear-lanceolado, verde-escuro, de margens inteiras 15. *E. Burchellii*  
(Back.) C. Chr.
27. Limbo das frondes estéreis lanceolado, do meio para os dois lados afinando aos poucos, aguçado, verde-claro, margem superior um tanto ondulada ..... 16. *E. Balansae*  
C Chr.
28. Escamas do rizoma marron-claras; frondes estéreis curtamente acuminadas, geralmente de mais de 3 cm de largura ..... 65. *E. itatiayense*  
Rosenst.
28. Escamas do rizoma marrons ou marron-escuras; frondes estéreis longamente acuminadas, de 2-3 cm de largura ..... 29

29. Limbo das frondes estéreis mais largas no meio ou um pouco acima do meio ..... 61. *E. obliquatum* (Fée) C. Chr.
29. Limbo das frondes estéreis mais largas no terço inferior ..... 68. *E. Wettsteinii* Christ.
- (Compare 20b: Rizoma curto, capitado, ereto ou encostado, as frondes muito aproximadas.)
30. Rizoma ereto ou capitado; frondes muito aproximadas (?radiais?) ..... 31
30. Rizoma decumbente, encostado ou ascendente; as frondes em duas filas (dorsiventrais) geralmente bem aproximadas ..... 34
31. Frondes estéreis longamente acuminadas do meio para os dois lados ..... 32
31. Frondes estéreis no terço superior mais largas, obtusadas ou curtamente acuminadas ..... 33
32. Base das frondes estéreis curtamente aguçadas; limbo geralmente de mais de 50 cm de comprimento, ápice longamente caudado, consistência fina ..... 75. *E. longifolium* (Jacq.) J. Sm.
32. Base das frondes estéreis estreitada e acuminada de longe; limbo até 40 cm de comprimento, consistência rija ..... 69. *E. macaheense* (Fée) Rosenst.
33. Frondes estéreis glabras de ambos os lados ... . *E. crassinerve* (Kze.) Moore
33. Frondes estéreis revestidas esparsamente, na face inferior, e especialmente na costa-média, de escamas marron-nigrescentes, unciforme-ciliadas ..... 72. *E. Schomburckii* (Fée) Moore
34. Limbo das frondes estéreis menos de 2 cm de largura ..... 35
34. Limbo das frondes estéreis de 2 cm de largura ou geralmente muito mais largas ..... 40
35. Frondes estéreis de ápice obtuso ou arredondado, raramente curto-acuminadas ..... 36
35. Frondes estéreis longamente acuminadas ..... 38



36. Frondes estéreis, inclusive o pecíolo, raramente de mais do que 15 cm de altura, muitas vèzes um pouco, e curtamente, acuminadas ..... 60
36. Frondes estéreis, incluindo o pecíolo, de mais de 20 cm de altura ou, de menor, então o ápice obtuso ou arredondado ..... 37
37. Pecíolo das frondes estéreis mais curto do que o limbo, êste verde-escuro; a face superior, principalmente nas frondes novas, provida de escamas arredondadas e denteadas; escamas do rizoma marron-escuras; nervuras laterais dificilmente perceptíveis ..... 34. *E. huacsaro* (Ruiz) Christ.
37. Pecíolo das frondes estéreis do mesmo tamanho ou mais compridos do que o limbo; êste de côr de couro, glabro ou esparsamente provido, na face superior, de escamas assoveladas; escamas do rizoma marron-claras; nervuras laterais facilmente perceptíveis ..... 20. *E. Lagesianum* Rosenst.
38. Limbo das frondes estéreis de 1-2 cm de largura 70. *E. Blanchetii* (Mett.) C. Chr.
38. Limbo das frondes estéreis até 1 cm de largura 39
39. Planta pequena; frondes estéreis de sòmente 15 cm de comprimento no máximo, consistência papirácea; frondes férteis mais estreitas do que as estéreis ..... 18. *E. tenax* Rosenst.
39. Planta geralmente maior; frondes estéreis de c. 20 cm de comprimento, consistência espessamente coriácea, margem involuta; frondes férteis mais largas do que as estéreis ..... 59. *E. glabellum* J. Sm.
40. Planta pequena, até 10 cm de altura ..... 41
40. Planta de mais de 10 cm de altura ..... 42
41. Lâmina das frondes estéreis de consistência rija, na face inferior esparsamente provida de escamas pequenas e estreladas ..... 57. *E. Lisboae* Rosenst.
41. Limbo das frondes estéreis de consistência coriácea, glabra ..... 62. *E. minutum* (Pohl) Moore



42. Rizoma glabro ou quase glabro, muitas vezes pegajoso ..... 43
42. Rizoma densamente ou bastante densamente provido de escamas conspícuas ..... 44
43. Limbo das frondes estéreis estreitamente linear-lanceolado, verde-escuro, de margem inteira .. 15. *E. Burchellii*  
(Bak.) C. Chr.
43. Limbo das frondes estéreis afinando 'aos poucos, do meio para os dois lados, verde-claro, a margem geralmente um pouco ondulada ..... 16. *E. Balansae*  
C. Chr.
44. Limbo das frondes estéreis curtamente aguçado na base e decurrente no pecíolo em forma de cunha ..... 45
44. Limbo das frondes estéreis longa e paulatinamente aguçada, muitas vezes decurrente no pecíolo (pecíolo alado) ..... 46
45. Escamas do rizoma marron-claras: limbo mais largo no meio, curtamente acuminado, consistência coriácea ..... 65. *E. itatiayense*  
Rosenst.
45. Escamas do rizoma marron-escuras; limbo mais largo no terço inferior, para cima longamente acuminado ..... 67. *E. iguapense*  
Brade
46. Limbo das frondes estéreis glabro na face inferior ..... 66. *E. rigidum*  
(Aubl.) Alston
46. Limbo das frondes estéreis provido, na face inferior, de pequenas escamas estreladas ..... 47
47. Planta epífita; limbo das frondes estéreis até 30 cm de comprimento, consistência herbácea, margem só fracamente involuta, ápice muito longamente acuminado, quase caudado ..... 67. *E. iguapense*  
Brade
47. Planta terrestre; limbo das frondes estéreis de 40-60 cm de comprimento, consistência rija ou coriácea, margem rija, involuta, no ápice curtamente acuminado ..... 71. *E. Tamandarei*  
Brade

(Compare 1b: As nervuras laterais em parte anastomosantes perto da margem ou terminando em uma nervura coletora que acompanha a margem.)

48. As nervuras laterais em parte anastomosantes perto da margem ..... 76. *E. hiemodiastrum*  
(Fée) Brade
48. As nervuras laterais terminando em uma nervura coletora que acompanha a margem ..... 75. *E. longifolium*  
(Jacq) J. Sm.

